

## PENALARAN MATEMATIKA HARI KE-DUA

### TEXT 1.

Wilayah RT Suka Maju terpisah oleh jalan. Ada 10 keluarga tinggal di utara jalan dan 14 keluarga tinggal di selatan jalan. Suatu gapura jalan akan dibangun di RT tersebut. Untuk itu, diadakan pertemuan untuk memilih panitia inti pembangunan gapura yang terdiri atas ketua, sekretaris dan bendahara dari 24 wakil keluarga yang menghadiri pertemuan tersebut. Setiap keluarga diwakili oleh satu orang. Pemilihan dilakukan secara acak.

01. Banyak cara terpilihnya panitia inti dengan orang yang tinggal di utara sebagai ketua adalah ...
  - A. 1260 cara
  - B. 3600 cara
  - C. 5060 cara
  - D. 6280 cara
  - E. 6900 cara
  
02. Semua keluarga pada RT Suka Maju akan dibagi menjadi 6 kelompok yang masing-masing terdiri atas 4 keluarga. Secara bergiliran, setiap kelompok bertugas menyediakan konsumsi untuk pekerja pembangunan gapura. Kelompok pertama dipilih secara acak. Peluang yang terpilih keempatnya adalah keluarga yang tinggal di utara jalan adalah ...
  - A.  $\frac{5}{253}$
  - B.  $\frac{7}{253}$
  - C.  $\frac{10}{253}$
  - D.  $\frac{10}{24}$
  - E.  $\frac{10}{14}$
  
03. Pada pertemuan tersebut juga dipilih tiga orang untuk mewakili RT dalam suatu kegiatan di kelurahan. Peluang terpilihnya ketiganya dari utara jalan atau ketiganya dari selatan jalan adalah ...
  - A.  $\frac{1}{12}$
  - B.  $\frac{61}{506}$
  - C.  $\frac{1}{8}$
  - D.  $\frac{6}{35}$
  - E.  $\frac{11}{46}$
  
04. Peluang terpilihnya orang dari utara jalan sebagai ketua dengan tempat tinggal sekretaris dan bendahara terpisah oleh jalan adalah ...
  - A.  $\frac{4}{36}$
  - B.  $\frac{6}{35}$
  - C.  $\frac{105}{506}$
  - D.  $\frac{115}{506}$
  - E.  $\frac{125}{506}$

## TEXT 2

Terdapat 64 kotak yang diberi nomor mulai dari 1 sampai 64. Kotak-kotak tersebut diisi kelereng warna merah dan putih dengan aturan kotak mulai dari nomor 1 sampai nomor 64 diisi kelereng merah sejumlah ganjil dimulai dari 1 kelereng secara berurutan. Sebaliknya, kotak nomor 64 sampai nomor 1 diisi kelereng putih dengan beda 3 dimulai dari 1 kelereng secara berurutan.

05. Jika  $U_n$  menyatakan banyak kelereng putih pada kotak  $n$ , maka  $U_n = \dots$

- A.  $193 - 3n, n = 1, 2, 3, \dots, 64$
- B.  $193 + 3n, n = 1, 2, 3, \dots, 64$
- C.  $193 - n, n = 1, 2, 3, \dots, 64$
- D.  $192 - n, n = 1, 2, 3, \dots, 64$
- E.  $192 + n, n = 1, 2, 3, \dots, 64$

06. Klik pilihan pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang sesuai dengan jawaban.

Pernyataan	Ya	Tidak
Banyak kelereng pada kotak no 64 adalah 128		
Banyak kelereng putih pada kotak nomor 4 adalah 181		
Selisih kelereng merah dan putih pada kotak nomor 11 adalah 140		

07. Jumlah kelereng dari kotak nomor 1 sampai kotak nomor 4 adalah ...

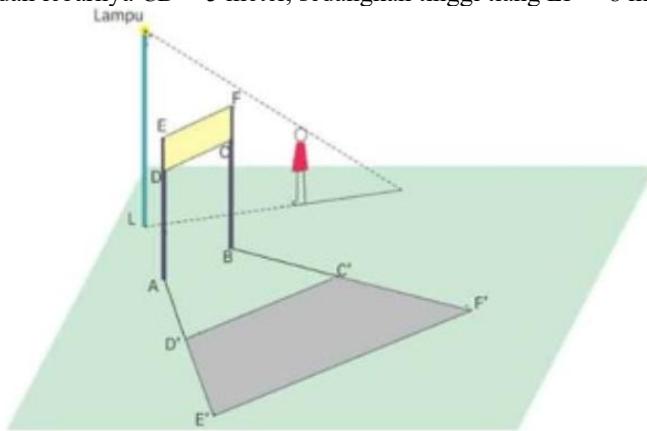
- A. 731
- B. 750
- C. 758
- D. 819
- E. 823

08. Jika setiap kotak mulai dari kotak nomor 1 diisi kelereng hijau sejumlah genap dimulai dari 2 kelereng secara berurutan. Jumlah kelereng pada kotak nomor 5 sampai dengan nomor 7 adalah

- A. 590
- B. 591
- C. 592
- D. 593
- E. 594

### Text 3

Sebuah tiang lampu terpasang di puncaknya berada di sudut lapangan olahraga. Ani dengan tinggi badan 1,5 meter berdiri sejauh 15 meter. Disisi lain di depan tiang lampu tersebut dipasang dua tiang yaitu di titik  $A$  dan titik  $B$  untuk menyangga sebuah papan pengumuman berbentuk persegi panjang, yaitu  $CDEF$ . Jarak tiang papan pengumuman ke tiang lampu adalah  $AL = BL = 5$  meter. Tinggi papan pengumuman  $CF = 3$  meter dan lebarnya  $CD = 5$  meter, sedangkan tinggi tiang  $EF = 8$  meter.



09. Jika panjang bayangan Ani adalah 5 meter, maka tinggi tiang lampunya adalah ...
- A. 5,8 meter
  - B. 5,9 meter
  - C. 6 meter
  - D. 6,2 meter
  - E. 6,5 meter
10. Misalkan tinggi tiang lampu adalah 10 meter. Jika dudi yang tinggi badannya 1,8 meter dan berdiri di depan tiang lampu mempunya bayangan 9 meter, amka jarak Dudi dari tiang lampu adalah ...
- A. 42
  - B. 42
  - C. 40
  - D. 39
  - E. 38
11. Misalkan tinggi tiang lampu adalah 10 meter. Panjang bayangan sisi atas papan pengumuman , yaitu  $E'F = \dots$  cm
- A. 16
  - B. 18
  - C. 20
  - D. 24
  - E. 25
12. Misalkan tinggi tiang lampu adalah 10 meter. Panjang bayangan sisi samping papan pengumuman yaitu  $C'F' = \dots$
- A. 14 meter
  - B. 14,2 meter
  - C. 14,5 meter
  - D. 14,7 neter
  - E. 15 meter

#### TEXT 4

Suatu agen minyak goreng selalu menerima pasokan minyak tanah dari pabrik dan kemudian menjual kembali kepada pedagang pengecer. Data pasokan minyak tanah, dalam satuan *KL* (Kilo Liter)



13. berdasarkan diagram di atas, stock minyak terbanyak pada minggu itu adalah .... *KL*
- A. 2
  - B. 4
  - C. 6
  - D. 8
  - E. 10
14. Klik pilihan pada kolom di sebelah kanan, pernyataan yang sesuai dengan jawaban
- | Pernyataan   | Ya | Tidak |
|--|----|-------|
| Kekosongan stock minyak di agen terjadi pada hari minggu saja                |    |       |
| Stock gula dalam satu minggu sebanyak 5 ton terjadi pada hari Rabu dan Sabtu |    |       |
| Rata-rata penjualan perhari dalam waktu satu minggu adalah 9 kl              |    |       |
15. Setelah dilakukan perhitungan, dalam minggu tersebut ternyata agen membutuhkan untuk biaya operasional dan model sebesar 90% dari total penjualan dalam satu minggu itu. Jika satu liter minyak gorang dijual dengan harga Rp12.000,00. Keuntungan pedagang dalam satu minggu adalah ...
- A. 63
  - B. 84
  - C. 105
  - D. 126
  - E. 147
16. Berdasarkan pengalaman pedagang harga kan menurun jika stock pada hari tersebut lebih dari-rata-rata ditambah  $\frac{1}{4}$  simpangan baku. Agen akan mengalami penurunan keuntungan pada hari ....
- A. Senin dan Selasa
  - B. Selasa dan Rabu
  - C. Rabu dan Kamis
  - D. Kamis dan Jumat
  - E. Jumat dan Minggu

## Text 5

Sebuah papan reklame terbuat dari  $z$  papan-papan berbentuk persegi, masing-masing berukuran 58 cm x 58 cm

17. Jika  $f$  adalah fungsi yang menyatakan luas papan reklame (dalam  $m^2$ ), maka  $f(x)$  adalah
- A.  $3364x$
  - B.  $116x$
  - C.  $33,64x$
  - D.  $1,16x$
  - E.  $0,3364x$
18. Jika  $x = 15$  dan panjang sisi samping pada reklame 1,74 m. Panjang sisi bawah papan reklame adalah ....
- A. 2,8 m
  - B. 2,9 m
  - C. 3,1 m
  - D. 3,2 m
  - E. 3,3 m
19. agar lebih menarik perhatian publik. Papan-papan penyusun reklame diberi bingkai. Jika papan-papan itu disusun dalam 3 baris dan 5 kolom serta tiap papan diberi bingkai yang lebarnya 2 cm, Luas papan ...
- A.  $1,77 \times 2,96$
  - B.  $1,80 \times 3,00$
  - C.  $1,83 \times 3,05$
  - D.  $1,85 \times 3,00$
  - E.  $1,80 \times 3,10$
  - F.  $1,80 \times 3,16$
20. Setiap papan diberi bingkai dengan lebar 2 cm. Diketahui biaya pemasangan papan berbingkai sebesar Rp150.000 perbuah. Jika biaya pemasangan berbingkai sebesar Rp2.250.000, maka luas papan reklame adalah
- A. 5,046
  - B. 5,49
  - C. 5766
  - D. 5,846
  - E. 6,144